

# Konfigurieren einer grundlegenden WLAN-Verbindung mit einem WAP

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Anweisungen](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie eine grundlegende Wireless LAN (WLAN)-Verbindung mithilfe eines Cisco Access Point (AP) einrichten, auf dem der autonome Code Cisco IOS® Release 15.2(2)JB ausgeführt wird.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie vor der Konfiguration grundlegende Kenntnisse über diese Themen besitzen:

- Wireless-Funktechnologie
- Zugriff auf Cisco AP

In diesem Dokument wird davon ausgegangen, dass die Treiber für die Wireless-Client-Karten für PCs oder Laptops bereits installiert sind.

### Verwendete Komponenten

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen basieren auf den Access Points der Serie Aironet 1040, auf denen die Cisco IOS Software, Version 15.2(2)JB, ausgeführt wird.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

## Konfigurieren

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Access Point mithilfe der Benutzeroberfläche konfigurieren.

Es gibt zwei Möglichkeiten, über die GUI auf den AP zuzugreifen:

- Sie können dem Gerät eine IP-Adresse zuweisen, bevor Sie eine Verbindung über die GUI herstellen.

- Sie können per DHCP eine IP-Adresse abrufen.

## Anweisungen

Nachdem Sie die IP-Adresse konfiguriert haben, können Sie über den Browser auf den Access Point zugreifen, um den Access Point zu konfigurieren.

Führen Sie diese Schritte aus:

1. Gehen Sie wie folgt vor, um über die Benutzeroberfläche auf den Access Point zuzugreifen und das Fenster "Summary Status" (Zusammenfassungsstatus) zu öffnen:
  - Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die **IP-Adresse** des Access Points in die Adresszeile ein.
  - Geben Sie den **Benutzernamen** und das **Kennwort ein**. Der Standardbenutzername und das Standardkennwort sind **Cisco**.

Das Fenster "Summary Status" wird angezeigt, wie hier gezeigt:

The screenshot shows the Cisco Aironet 1040 Series Access Point web interface. The top navigation bar includes links for HOME, NETWORK, ASSOCIATION, WIRELESS, SECURITY, SERVICES, SOFTWARE, and EVENT LOG. The main content area displays the "Summary Status" page for the "Hostname: Autonomous" device, which has been up for 2 days, 1 hour, and 48 minutes.

The "Summary Status" page is divided into several sections:

- Association:** Shows 0 clients and a link to "infrastructure clients\_0".
- Network Identity:** Lists the IP Address as 10.106.127.39 and the MAC Address as 4055.30f2.0c9c.
- Network Interfaces:** A table listing interfaces, their MAC addresses, and transmission rates.
 

Interface	MAC Address	Transmission Rate
GigabitEthernet0	4055.30f2.0c9c	1Gbps
Radio0-802.11n-5GHz	1caa.0791.8f00	Mcs Index 15
Radio1-802.11n-5GHz	1caa.0797.5b80	Mcs Index 15
- Event Log:** A table showing recent events with columns for Time, Severity, and Description.
 

Time	Severity	Description
Mar 1 00:00:27.414	Warning	No VLANs configured in MBSSID mode. Dot11Radio0 not started
Mar 1 00:00:26.413	Warning	Full power - NEGOTIATED inline power source
Mar 1 00:00:19.045	Notification	Line protocol on interface Dot11(Radio0), changed state to down

2. Klicken Sie links auf **Easy Setup** (Einfache Einrichtung) und dann auf **Network Configuration** (**Netzwerkconfiguration**).

Das Fenster Easy Setup (Einfache Einrichtung) wird angezeigt. Sie können dieses Fenster verwenden, um einige grundlegende Parameter zu konfigurieren, die zum Herstellen einer Wireless-Verbindung erforderlich sind. Hier ein Beispiel für das Fenster:

HOME NETWORK ASSOCIATION WIRELESS SECURITY SERVICES SOFTWARE EVENT LOG Sage Configuration Eng Logout Refresh

CISCO

Autonomous uptime is 2 days, 1 hour, 52 minutes

Hostname Autonomous

Network Configuration [Reboot AP] [Factory Reset]

Host Name: Autonomous

Server Protocol:  DHCP  Static IP

IP Address: 10.106.127.39

IP Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 10.106.127.1

Username:

Password:

SNMP Community: sam

Read-Only  Read-Write

[Apply] [Cancel]

Current SSID List(Read Only)

< NEW >

test

Radio Configuration

Radio 2.4GHz

SSID:

Broadcast SSID in Beacon

No VLAN  Enable VLAN ID:  (1-4094)  Native VLAN

Security: No Security

Role in Radio Network: Access Point

Optimize Radio Network: Default

Advanced Extensions:  Enable

Radio 5GHz

SSID:

Broadcast SSID in Beacon

No VLAN  Enable VLAN ID:  (1-4094)  Native VLAN

Security: No Security

Role in Radio Network: Access Point

Optimize Radio Network: Default

Advanced Extensions:  Enable

3. Geben Sie die folgenden Konfigurationsparameter in das Fenster für die einfache Einrichtung ein:

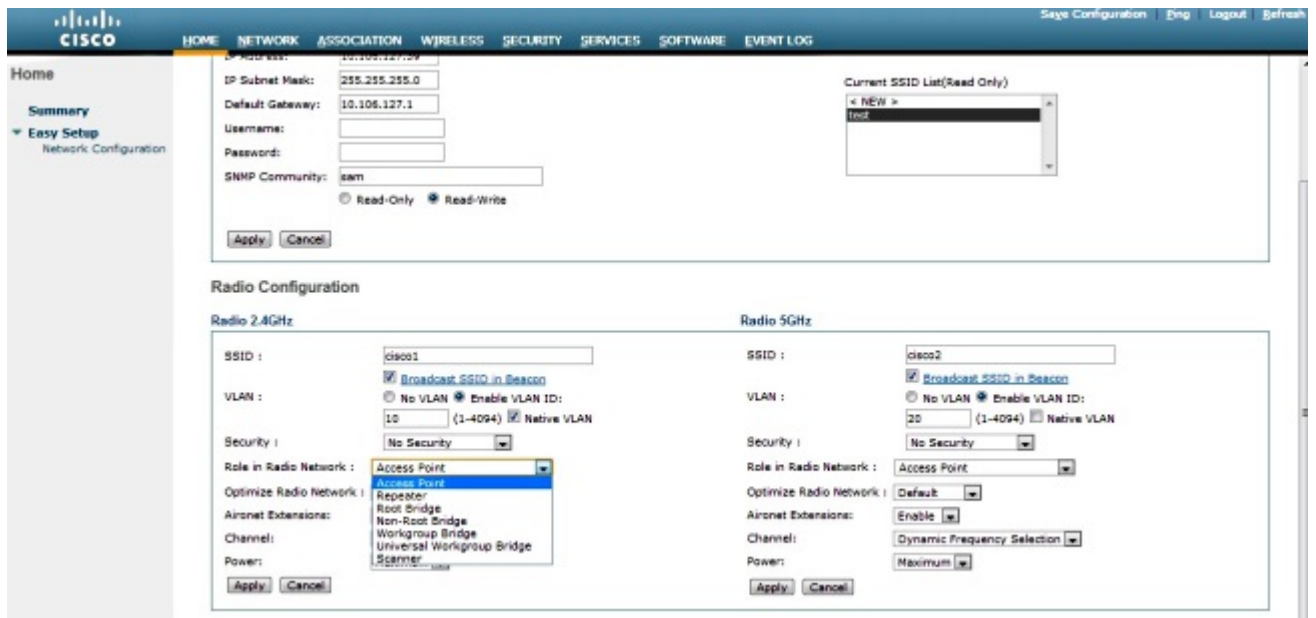
- **Hostname** des AP
- Konfiguration der **IP-Adresse** des Access Points, wenn die IP-Adresse statisch ist
- **Standardgateway**
- **Benutzername/Kennwort**
- Service Set Identifier (**SSID**) für 2,4-GHz- und 5-GHz-Funkmodule
- SSID-Sicherheitskonfiguration und andere spezifische Parameter

---

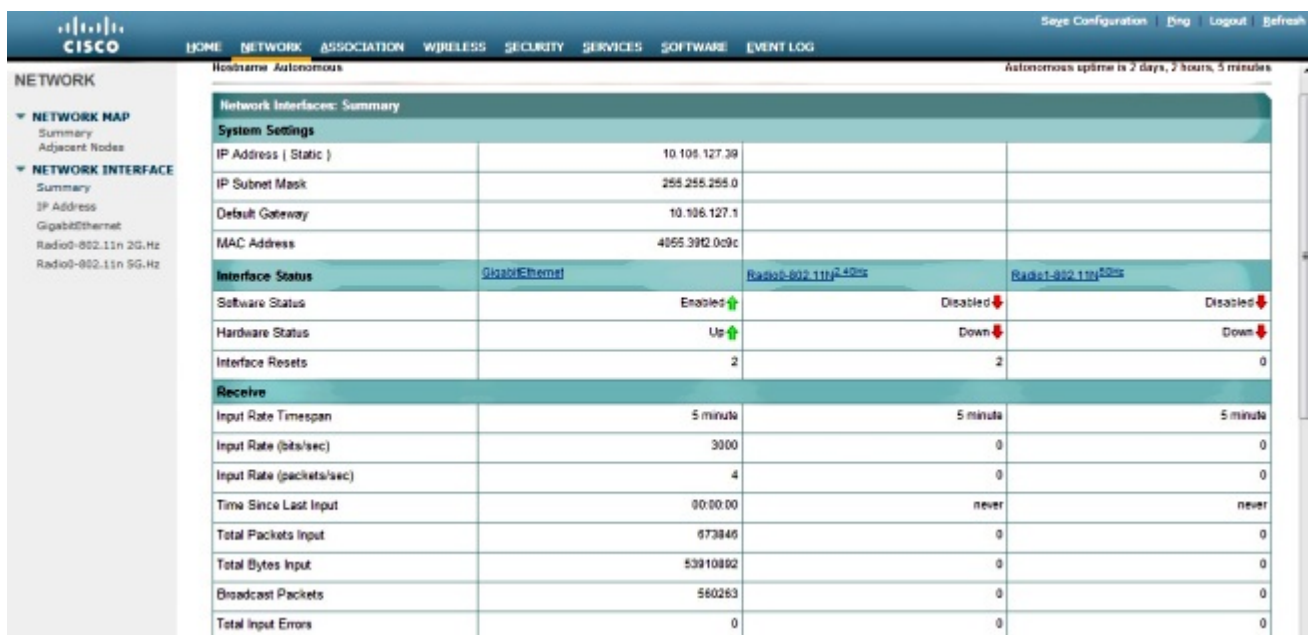
**Tipp:** Sie können den AP neu starten oder die Konfiguration unter Easy Setup auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

---

Das Beispielfenster ist wie folgt:



4. Klicken Sie auf **Apply**, um die Änderungen für den jeweiligen Abschnitt auf derselben Seite zu speichern.
5. Um die Übersicht über die Netzwerkschnittstelle anzuzeigen, navigieren Sie zu **Netzwerk > Netzwerkschnittstelle > Übersicht**.



6. Um die Einstellungen für den GigabitEthernet-Port, Radio 2.4GHz und Radio 5 GHz anzuzeigen oder zu bearbeiten, navigieren Sie zum Abschnitt **Netzwerkschnittstelle**.

Hier sind die Screenshots:

[HOME](#)
[NETWORK](#)
[ASSOCIATION](#)
[WIRELESS](#)
[SECURITY](#)
[SERVICES](#)
[SOFTWARE](#)
[EVENT LOG](#)

[Cisco](#)
[Size Configuration](#)
[Eng](#)
[Logout](#)
[Refresh](#)

**NETWORK**

**NETWORK MAP**  
 Summary  
 Adjacent Nodes

**NETWORK INTERFACE**  
 Summary  
 IP Address  
 GigabitEthernet  
 Radio0-802.11n 2G.Hz  
 Radio0-802.11n 5G.Hz

**GIGABITETHERNET STATUS**

Hostname: Autonomous  
 Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 6 minutes

**Network Interfaces: GigabitEthernet Status**

**Configuration**

Software Status	Enabled	Hardware Status	Up
Maximum Rate		Duplex	

**Interface Statistics**

Interface Resets	2	No Carrier	0
Lost Carrier	0		

**Receive / Transmit Statistics**

Receive		Transmit	
5 Min Input Rate (bits/sec)	10000	5 Min Output Rate (bits/sec)	32000
5 Min Input Rate (packets/sec)	13	5 Min Output Rate (packets/sec)	11
Time Since Last Input	00:00:00	Time Since Last Output	00:00:00
Total Packets Input	675903	Total Packets Output	23918
Total Bytes Input	54097620	Total Bytes Output	6904913
Broadcast Packets	590676		

**Error Statistics**

Receive		Transmit	
Total Input Errors	0	Total Output Errors	0
Overrun Errors	0	Underrun Errors	0
Ignored Packets	0	Deferred Packets	0
Framing Errors	0	Babbles	0

[RADIO0-802.11N<sup>2.4GHZ</sup> STATUS](#)
[DETAILED STATUS](#)
[SETTINGS](#)
[CARRIER BUSY TEST](#)

Hostname: Autonomous  
 Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 7 minutes

**Network Interfaces: Radio0-802.11N<sup>2.4GHZ</sup> Status**

**Configuration**

Software Status	Disabled	Hardware Status	Down
Operational Rates	1.0, 2.0, 5.5, 11.0, 6.0, 9.0, 12.0, 18.0, 24.0, 36.0, 48.0, 54.0, m0-2, m1-2, m2-2, m3-2, m4-2, m5-2, m6-2, m7-2, m8-2, m9-2, m10-2, m11-2, m12-2, m13-2, m14-2, m15-2 Mb/sec	Basic Rate	1.0, 2.0, 5.5, 11.0 Mb/sec
Aironet Extensions	Enabled	Carrier Set	Americas
Configured Radio Channel	0 MHz Channel 0	Transmitter Power	0 dBm (1.0 to m23to4)
Active Radio Channel	0 MHz Channel 0	Channel Width	20 MHz
Role in Network	Access Point		
Antenna Gain	0 dB		

**Interface Statistics**

Interface Resets	2		
------------------	---	--	--

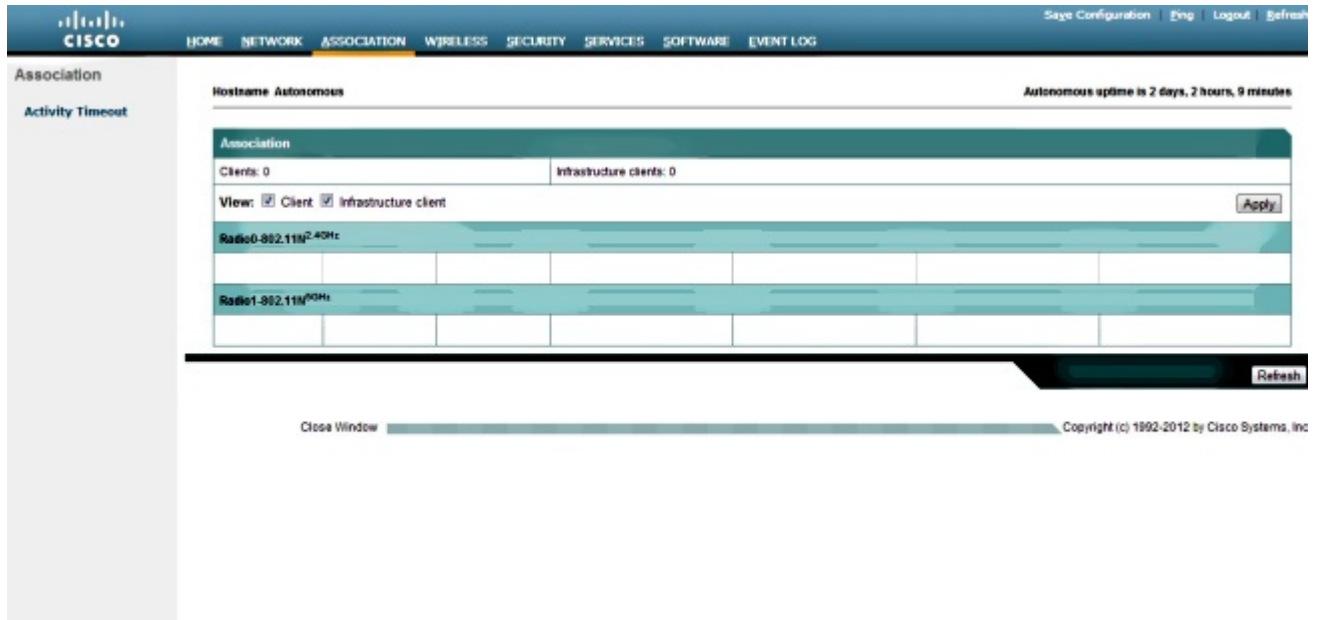
**Receive / Transmit Statistics**

Receive		Transmit	
5 Min Input Rate (bits/sec)	0	5 Min Output Rate (bits/sec)	0
5 Min Input Rate (packets/sec)	0	5 Min Output Rate (packets/sec)	0
Time Since Last Input	never	Time Since Last Output	never
Total Packets Input	0	Total Packets Output	0
Total Bytes Input	0	Total Bytes Output	0

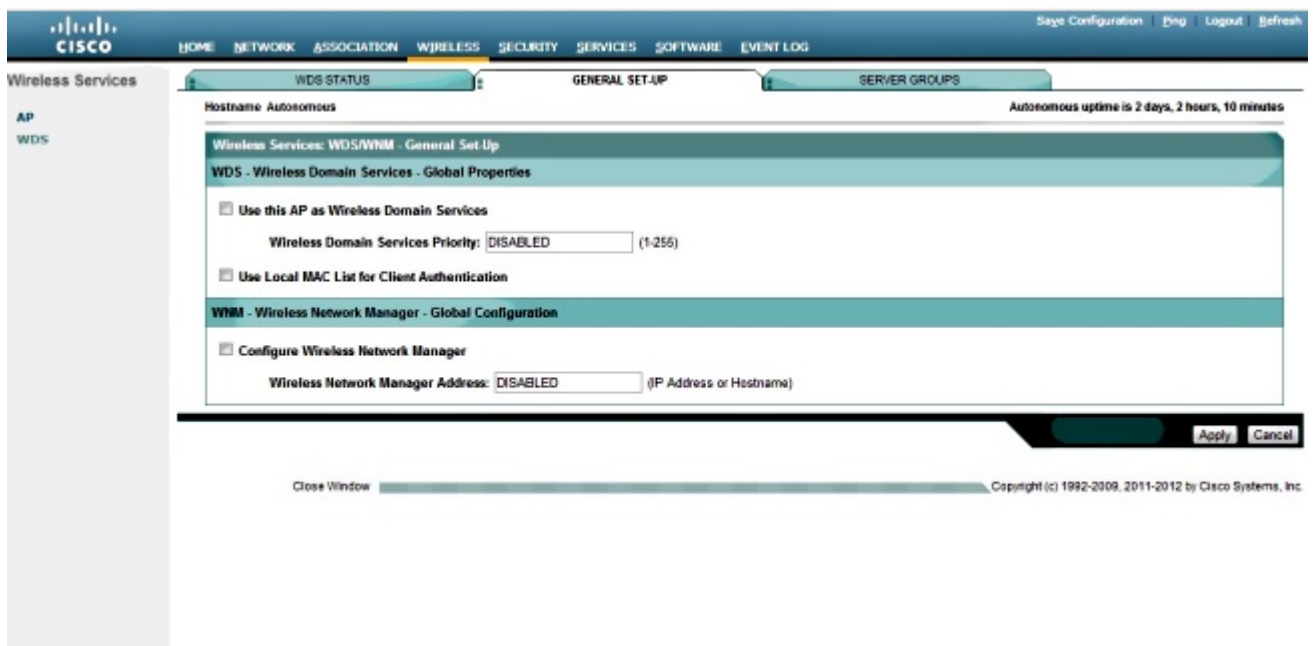
**Error Statistics**

Receive		Transmit	
Total Input Errors	0	Total Output Errors	0

7. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnung**, um die Clientzuordnungen zu überprüfen:



8. Ein unabhängiger AP kann auch für Wireless Domain Services (WDS) verwendet werden. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wireless**, um die WDS-Einstellungen zu konfigurieren oder anzuzeigen:



9. Um die folgenden AP-Parameter zu konfigurieren, klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**:

- **Admin Access:** Legt den Benutzernamen und das Kennwort fest und verwendet den lokalen Server oder den Authentifizierungsserver.
- **Encryption Manager** - Legt die Verschlüsselung für die Funkeinheit fest
- **SSID-Manager** - Konfiguriert die SSID(s)
- **Server Manager** - Fügt einen RADIUS-Server hinzu
- **AP-Authentifizierung** - Verwendet Zertifikate für den Access Point
- **Intrusion Detection** - Konfiguriert den Management Frame Protection

- **Lokaler RADIUS-Server** - Konfiguriert den Access Point als RADIUS-Server
- **Erweiterte Sicherheit** - Konfiguriert die MAC-Adressauthentifizierung mit MAC-Adressen oder Zugriffskontrolllisten.

Hier der Screenshot:

The screenshot shows the Cisco configuration page for an Autonomous AP under the 'SECURITY' tab. The 'Local RADIUS Server' section is expanded, displaying the following configuration:

Server Name/IP Address	Type	EAP	MAC	Admin	Accounting
1.1.1.1	RADIUS	<input checked="" type="checkbox"/>			

10. Auf der Registerkarte **Services** können Sie die für den Access Point verfügbaren Services konfigurieren, z. B. Telnet, Secure Shell (SSH) oder Cisco Discovery Protocol (CDP):

The screenshot shows the Cisco configuration page for an Autonomous AP under the 'SERVICES' tab. The 'Services Summary' section is visible, and the 'Telnet/SSH' option is highlighted in the left sidebar. The interface includes a 'Close Window' button and a copyright notice: 'Copyright (c) 1992-2009, 2011-2012 by Cisco Systems, Inc.'

11. Um die AP-Softwareversion zu überprüfen oder den AP zu aktualisieren, klicken Sie auf die

## Registerkarte AP Software:

The screenshot shows the Cisco AP Software configuration page. The top navigation bar includes links for HOME, NETWORK, ASSOCIATION, WIRELESS, SECURITY, SERVICES, SOFTWARE, and EVENT LOG. The left sidebar has options for System Software, Software upgrade, and System configuration. The main content area displays the following information:

System Software Version: Cisco IOS Software	
Product/Model Number:	AIR-LAP1042N-A-K0
Top Assembly Serial Number:	FGL151553WT
System Software Filename:	c1140-k9w7-tar.152-2.JB
System Software Version:	15.2(2)JB
Bootloader Version:	12.4(23c)JA
System Uptime:	2 days, 2 hours, 21 minutes

At the bottom of the page, there is a "Close Window" button and a copyright notice: "Copyright (c) 1992-2009, 2011-2012 by Cisco Systems, Inc."

The screenshot shows the Cisco AP Software configuration page with the "System Configuration" tab selected. The main content area displays the following options:

- Current Startup Configuration File:** [config.txt](#)
- Load New Startup Configuration File:**   No file chosen
- Technical Support Information:** [Show tech support](#)
- Reset to Factory Defaults:**
- Reset to Factory Defaults (Except IP Address):**
- Restart Now:**

**System Power Settings**

- Power State:** FULL POWER
- Power Source:** NEGOTIATED
- Power Settings:**  Power Negotiation  Pre-standard Compatibility
- Power Injector:**  Installed on Port with MAC Address:  @#####.#####.#####

**Locate Access Point**

- Blink the Access Point LEDs:**  Disable  Enable

## Überprüfung

Wenn Sie die Konfigurationen abgeschlossen und das Profil aktiviert haben, stellt der Client-Adapter eine Verbindung zum Access Point her.

Hier ein Beispiel-Ereignisprotokoll, auf das Sie auf der Registerkarte **Ereignisprotokoll** zugreifen:



Event Log

Configuration Options

Hostname: Autonomous Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 24 minutes

Event Log

Start Display at Index:  Max Number of Events to Display:  Previous Next Refresh Clear

Index	Time	Severity	Description
1	Mar 1 00:00:27.414	Warning	No VLANs configured in MBSSID mode. Dot11Radio0 not started
2	Mar 1 00:00:26.413	Warning	Full power - NEGOTIATED inline power source
3	Mar 1 00:00:19.045	Notification	Line protocol on interface Dot11Radio0, changed state to down
4	Mar 1 00:00:18.312	Notification	Line protocol on interface BVI1, changed state to up
5	Mar 1 00:00:18.288	Notification	Line protocol on interface Dot11Radio1, changed state to down
6	Mar 1 00:00:18.038	Notification	Interface Dot11Radio0, changed state to reset
7	Mar 1 00:00:18.033	Notification	SSH 1.99 has been enabled
8	Mar 1 00:00:17.969	Notification	SNMP agent on host Autonomous is undergoing a cold start
9	Mar 1 00:00:17.969	Notification	System restarted--
10	Mar 1 00:00:17.550	Notification	Configured from memory by console
11	Mar 1 00:00:17.283	Notification	Interface Dot11Radio1, changed state to administratively down
12	Mar 1 00:00:16.995	Warning	Warning: Server radius1 is not defined.
13	Mar 1 00:00:16.661	Notification	Line protocol on interface GigabitEthernet0, changed state to up
14	Mar 1 00:00:15.635	Information	Interface GigabitEthernet0, changed state to up
15	Mar 1 00:00:13.610	Critical	RADIO crypto FIPS self test passed on interface Dot11Radio1Base Ethernet MAC address: 4055:39:F2:0C:0C

Das Ereignisprotokoll kann geändert werden, um den gewünschten Inhalt anzuzeigen. Verwenden Sie die **Konfigurationsoptionen** im linken Navigationsbereich, um die Einstellungen zu ändern:

Event Log

Configuration Options

Event Log: Configuration Options

Disposition of Events (by Severity Level):

Severity	Display on Event Log	Notify via SNMP / Syslog Trap	Record for SNMP / Syslog History Table	Display on Telnet / SSH Monitor
Emergency	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Alert	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Critical	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Error	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Warning	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Notification	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Information	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Debugging	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor

Syslog Server Host Name or IP Address:

Syslog Facility:  System Uptime Global Standard Time Local Time

Time Stamp Format for Future Events:  System Uptime  Global Standard Time  Local Time

Event Log Size:  (4096-13258788) Available Bytes

History Table Size:  (0-500) Messages

Apply Clear Cancel

In diesem Bildschirm können Sie auch Ping von der AP-GUI aus senden, **Konfiguration speichern** und **Abmelden**:

Event Log

Event Log: Configuration Options

## Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.